

”Ljud i landskapsarkitektur – från buller till kvalitet”

Fredrik Måring



Fig 1.

Fakulteten för landskapsplanering, trädgårds- och
jordbruksvetenskap
SLU Alnarp
Examensarbete inom landskapsarkitektprogrammet
2008:57

”Ljud i landskapsarkitektur – från buller till kvalitet”

Fredrik Måring

Handledare: Jitka Svensson, Ann Bergsjö
Examinator: Arne Nordius

Fakulteten för landskapsplanering, trädgårds- och
jordbruksvetenskap
SLU Alnarp
Examensarbete inom landskapsarkitektprogrammet 15 hp
Huvudämne: landskapsarkitektur
2008:57

Förord

Under våren 2007 läste jag kursen "illustrera med ljud" på Malmö Högskola. Kursen behandlade olika aspekter av ljudsättning med en hel del fokus på ljudsättning av film. Den här uppsatsen är mitt första försök att samla ihop intrycken från den kursen och kombinera det med mina programstudier i landskapsarkitektur.

Fredrik Måring

Malmö 2008-04-30

Innehållsförteckning

<u>Sammanfattning</u>	Sid.5
-----------------------	-------

<u>Abstract</u>	Sid.6
-----------------	-------

<u>Inledning</u>	Sid.7-9
------------------	---------

<i>Bakgrund</i>	Sid.7
-----------------	-------

<i>Mål</i>	Sid.7
------------	-------

<i>Syfte</i>	Sid.7
--------------	-------

<i>Metod</i>	Sid.7-9
--------------	---------

<i>Avgränsning</i>	sid9
--------------------	------

<u>Definitioner av centrala begrepp</u>	Sid.10
---	--------

<i>Soundscape/Ljudlandskap</i>	Sid.10
--------------------------------	--------

<i>Aktiva och passiva ljud</i>	Sid.10
--------------------------------	--------

<u>Vad är ljud?</u>	Sid.11
---------------------	--------

<i>Amplitud</i>	Sid.11
-----------------	--------

<i>Önskade och oönskade ljud</i>	Sid.12
----------------------------------	--------

<u>Möjligheterna med ljud</u>	Sid.13
-------------------------------	--------

<i>Förhöjda Sinnesupplevelser</i>	Sid.13
-----------------------------------	--------

<i>Melodi och toner</i>	Sid.13-14
-------------------------	-----------

<i>Ljud & fasta element inom landskapsarkitektur</i>	Sid.14
--	--------

<i>Ljudfokusering</i>	Sid.14
-----------------------	--------

Exempel på användande av aktiva ljud

<i>Platsen utanför stora teatern i Göteborg</i>	Sid.15
---	--------

<i>"Ljudgrytan" i Malmö</i>	Sid.16
-----------------------------	--------

<u>Exempelanalyser</u>	Sid.17
------------------------	--------

<i>Exempelanalys i två steg</i>	Sid.18
---------------------------------	--------

<u>Karlskronaplan i Malmö</u>	sid.18
-------------------------------	--------

<i>Ljudreflektion</i>	sid.19
-----------------------	--------

<i>Förslag på aktivt ljud</i>	sid.19
-------------------------------	--------

<u>Gustav Adolfs Torg i Malmö</u>	sid.20
-----------------------------------	--------

<i>Ljudreflektion</i>	sid.21
-----------------------	--------

<i>Förslag på aktivt ljud</i>	sid.21
-------------------------------	--------

<u>Diskussion</u>	Sid.22
-------------------	--------

<u>Källor och litteratur</u>	Sid.23
------------------------------	--------

Sammanfattning

Landskapsarkitekter har många sätt utgångspunkter välja på för att gestalta miljöer. Det vanligaste är att det görs med utgångspunkt från det visuella. Att skissa och analysera med papper och penna är de metoder som är mest frekvent använda och etablerade inom yrket och i utbildningen. Men missas kanske en del möjligheter genom att negligera andra sätt att se på landskapet?

Den här uppsatsen syfte är att presentera ljud som ett verktyg för gestaltning. Ljud i våra offentliga miljöer har länge behandlats utifrån att det är något oönskat. Bullermätningar och missförstånd om vad ljudkvalitéer faktiskt är har lett till en missvisande bild i allt för hög utsträckning. Men genom att hitta och framföra dess bra egenskaper, kan ljud i landskapsarkitektur förhoppningsvis ses och höras med både ögon, och öron.

Med den här uppsatsen hoppas jag göra så genom att presentera andra infallsvinklar och sätt att behandla ljud med hjälp av litteraturstudier, goda platsexempel och applicerandet av en analysmetod med målet att använda sig av så kallade aktiva ljud i ljudlandskapet.

Nyckelord: ljud, aktiva ljud, ljudlandskap, landskaparkitektur

Abstract

Landscape architects has many ways of transforming our cities and landscapes. Traditionally, most attention has been put to visual qualities. Pen and paper are well established as the way to present proposals and to analyse in the landscape architects profession and training.

But are we perhaps missing out on other ways of seeing the landscape?

The purpose of this paper is to present sound as a tool of transformation. Sound in public spaces has long been treated just as noise and therefore unwanted. Measures of noise has reduced and neglected the qualities that sound has. But by finding and exposing these qualities, sound can hopefully be seen through other eyes, and ears.

This paper hopes to do that by presenting other ways of treating sound. Through literature studies, presenting good examples and applying a method of sound analysis with the purpose of using so called "active sounds" in soundscapes.

Inledning

Bakgrund

Ljud är fascinerande. Det finns i så många olika former och vi närmar oss ljud på så många olika sätt, vi avskärmar oss från det, vi lyssnar aktivt på det, vi ogillar det och vi saknar det. Det påverkar oss att må både bättre och sämre.

Inom landskapsarkitektur är användandet av ljud i mitt tycke ganska sparsamt, när man närmar sig ljud som fenomen så handlar det mer om att åstadkomma åtgärder för att begränsa och utestänga oönskat ljud. Ljud i våra offentliga miljöer har därför fått en något negativ klang. Samtidigt visar forskning att ljud, och framförallt musik påverkar oss att må bättre.

I min utbildning har jag många gånger hört olika aspekter av hur vi kan presentera förslag ur ett rumsligt perspektiv och hur man kan analysera områden med hjälp av olika etablerade metoder. Detta har nästan alltid utgått från det synligt visuella. Men vad är det som bidrar till vår upplevelse av landskapsarkitektur?

Våra sinnen stimuleras i allra högsta grad av hur våra offentliga och privata miljöer utformas (förutom smak kanske, om man bortser från barn). Syn, känsel och lukt är i allra högsta grad sinnen som vi gestaltar medvetet för, men hur kan vi använda ljud mer aktivt för att förstärka, förändra och förbättra gestaltningar? Hur har det använts och vad har det gett för effekt?

Mål

Målet är att inom ramen för kursen "skriva om landskap" presentera en uppsats som väcker ett intresse för ljud inom landskapsarkitektur, där fokus ligger på möjligheterna att använda sig av ljud aktivt för att tillföra något när man skapar och gestaltar platser och miljöer.

Syfte

Förhoppningen/intentionen med den här uppsatsen är att förmedla möjligheterna med att använda sig av ljud som ett förstärkande designelement.

Frågeställning: Hur kan användandet av ljud i landskapsarkitektur ge positiva effekter genom praktiskt användande?

Syftet är också att skaffa mig fördjupad kunskap i ett ämne som jag finner intressant och hoppas kunna ha användning av i mitt framtida yrkesliv.

Metod

Min förhoppning när jag började söka litteratur till den här uppsatsen var att hitta skrivet material som handlade om hur ljud i landskapsarkitektur redan använts. Det visade sig dock att det inte skrivits så mycket om ämnet som jag önskade. Mycket litteratur blev förkastat för att det inte tillförde något utefter de mål jag satt upp i mitt program. Den litteratur som

jag hittade visade överlag att ämnet är relativt nytt och det som är skrivet syftar nästan uteslutande till att föra fram och belysa ämnet. Eftersom jag hade en förhoppning att hamna i något praktiskt i den här uppsatsen men samtidigt insåg att ämnet är såpass ungt valde jag därför att genom den litteratur jag hittade:

- Skaffa mig en bild av vad ljud faktiskt är och hur det påverkar oss.

- Föra fram positiva aspekter med ljud som ett element att använda sig av mer aktivt än det görs nu.

- Presentera varför ljud bör användas inom landskapsarkitektur.

Jag ville dessutom besöka och presentera platser där ljud använts i landskapsarkitektur. Min tanke var att sedan genom ett resonemang diskutera om det fungerade och varför. De platser som valdes hade båda inslag av det som jag kallar för aktiva ljud. (se definition sid.10)

Jag ville också applicera en metod för hur man kan gå tillväga för att analysera ljud i en stadsmiljö. Förhoppningen var att detta skulle vara ett första verktyg att utgå ifrån för att sedan kunna resonera om vad för slags ljud som kunde tillföras på platsen. Analysen gjordes i två steg. Det första steget innebar att på en given plats skriva ner alla ljud som jag hörde. Detta gjordes under en tjugominuters period. Syftet var att förmedla vår förmåga att uppfatta och föreställa sig ljud.

Detta steg tar sin inspiration från R Murray Schaefers bok Ljudbildning.

Eftersom författaren poängterar att det är en god idé att pröva denna övning många gånger i vitt skilda miljöer valde jag två platser som jag ansåg hade ett ljudlandskap som dominerades av ett existerande ljud. Förhoppningen var att jag skulle kunna höra andra ljud än vad jag förväntade mig och att detta skulle visa hur många ljud som existerar på en plats som man inte tänker på.

Steg nummer två var att placera de ljud jag uppfattade i fyra stycken olika kategorier.

"keynote sounds", ljud som har en given referenspunkt, det kan vara ett omedvetet ljud som pågår länge och med få förändringar. Påverkar humör positivt och negativt. Kan exempelvis vara en fläkt, vatten från en fontän.

"Signals", ett ljud som framkallar ett medvetet hörande, syftet är att påkalla en tillfällig uppmärksamhet, exempelvis sirener, varningssignaler, klocktorn.

"soundmark", ljud som tillhör en viss plats och som är specifikt för den platsen/miljön. Exempelvis båthorn, fågelsång för en viss miljö (duvor i staden, måsar vid havet)

"archetypal sounds" ljud som påverkas av våra minnen, positiva och negativa. Skapar en ljudmiljö med hjälp av känslomässiga reaktioner. Exempelvis vind som blåser i högt gräs.

Dessa kategorier är även dom myntade av R Murray Schafer. I boken sounddesign skrivs att denna uppdelning kan vara "ett första steg för att skapa ljudlandskap inom film". (Sonnenschein, David 2001 *Sound Design, The expressive power of music, power and sound effects in cinema* Saline, Michigan, Sid.182. Författarens översättning)
Jag kommer sedan att ge exempel på hur man med tillförandet av ett så kallat aktivt ljud kan förändra platsens ljudlandskap.

Avgränsning

Mitt personliga mål från början var att hamna så nära ett praktiskt applicerande av ljud i landskapsarkitektur som möjligt. I mitt program uttryckte jag en förhoppning om att kunna presentera ett audiovisuellt tillbehör till uppsatsen. Detta kändes oerhört viktigt eftersom jag såg det som en motsägelse att jag i skrift skulle argumentera för ett mer utbrett användande av ljud. Tyvärr rymdes detta inte inom kursens tidsramar, men det är min förhoppning att jag i framtiden kan få utveckla det som ett komplement till den här uppsatsen eller som ett eget projekt.

I mitt litteratursökande har jag hittat tre återkommande olika sätt att kategorisera ljudlandskap.

Ljudlandskap:

ljudvariation i rum och tid orsakad av topografin hos stadsbebyggelsen och omgivande ljudkällor

Akustiska ljudlandskap:

bestäms med fysikaliska mätmetoder

Upplevda ljudlandskap:

bestäms med mätmetoder som bygger på personliga upplevelser

Jag har valt att koncentrera mig på det upplevda ljudlandskapet och hur man kan förändra det med hjälp av så kallade aktiva ljud.

Definitioner av centrala begrepp

När man närmar sig ett nytt ämne är det nödvändigt att skaffa sig kunskap om en del grundläggande begrepp, så även inom ämnet ljud. Jag vill i det här avsnittet förtydliga min syn på två centrala begrepp som jag stött på. Dessa begrepp har varit återkommande i den litteratur jag läst men de har haft lite olika innebörd beroende på sammanhang.

Soundscape/Ljudlandskap

Ljudlandskap är en översättning av det engelska ordet soundscape. Soundscape är ett begrepp som är myntat av R Murray Schaffer.

Hans definition som jag kommer att utgå ifrån i den här uppsatsen är:

”Jag kallar den akustiska miljön för ett ljudlandskap, med vilket jag avser den totala mängden ljud på den plats där vi är”

(Murray, Schafer R, 1996 *Ljudbildning, 100 övningar i konsten att lyssna*, Göteborg, sid.8.)

För att förtydliga det lite så är det alltså alla ljud som man kan höra på en plats, det är alltså inte så att ljudlandskapet består av de ljud som är framkallade inom en begränsad yta.

Aktiva och passiva ljud

Med aktiva ljud menar jag sådana ljud som är framkallade med hjälp av tekniska hjälpmedel. Det kan till exempel vara inspelade musikstycken eller ljudspår som spelas upp. Det kan också vara teknisk apparatur som förstärker ett existerande ljud. Målet är att någonting ska höras eller förstärkas.

Passiva ljud är sådana ljud som ofrånkomligt låter. Det kan vara vinden i träden eller sorlet från en uteservering.

Detta är ljud som vi inte påverkar utan de finns och frodas hela tiden.

Vad är ljud?

Rent fysikaliskt är ljud vibrationer i luften som skapar tryckvariationer genom en förskjutning av atomer som sedan sprider sig som ljudvågor. Detta uppfattas och omvandlas sedan genom örats minst sagt komplicerade uppbyggnad till ljud. Ljud uppstår alltså genom att en ljudkälla sätts i svängning genom en vibration och ljudvågorna fortplantas sedan i luften, detta kan ske genom att man till exempel bankar på en sten eller när vibrationer på stämbanden hos människor skapar ljud eller musik.

(Faktablad nr 92 från Göteborgs miljöförvaltning, Vad är ljud?, 2005, sid.1)

Amplitud

På fackspråk kallas ljudstyrka för amplitud. Amplitud mäts i decibel som kan sättas in i en decibelskala. Decibelskalan är en logaritmisk förenkling av det spektrum som vi människor kan höra. Omfånget av människans förmåga att höra ljud är dock mycket större.

Ljudstyrkan för vad som är människans smärtgräns är 130 decibel, det är hela 100 miljarder gånger starkare än det svagaste ljudet vi kan höra.

För exempel på olika ljuds amplitud se tabell1.

Exempel på olika ljudkällors amplitud.

Ljudtyp	Ljudnivå
Hörbarhetsgräns	0 dB
Klocka	10 dB
Viskning	20 dB
Hus på landet	30 dB
Lägenhet, restaurangssorl	40 dB
Kontor, tyst bil	50 dB
Samtal på 1 m avstånd	60 dB
Gatubuller, normalt verkstads ljud	70 dB
Bilhorn	80 dB
Motorcykel, bullrande fabrik	90 dB
Symfoniorkester	100 dB
Tryckluftsborr, ljudanläggning	110 dB
Jetflygplan på nära håll	120 dB
Smärtgräns	130 dB

Tabell 1, exempel på amplitud hos olika ljudkällor.
(Elektronisk källa 2, <http://www.voodooofilm.org/artikel/ljud.aspx.20080405>)

Man kan mäta decibel som en effekt eller som en ljudtrycksnivå, ett så kallat direkt ljud. Skillnaden är att en mätning av ljudeffekten inte tar omgivande faktorer som ett rums väggar, väder eller andra faktorer som påverkar ljudet/tryckvågorna med i sin mätning. (Elektronisk källa 1)

Önskade och oönskade ljud

Ljud kan alltså mätas i decibel, men endast en mätning av ljudnivån ger ingen bra beskrivning av ett ljud. En decibelmätare används oftast för att mäta buller. Buller definieras av socialstyrelsen som "icke önskat ljud". (Elektronisk källa 3) Detta ger alltså utrymme för en subjektiv tolkning av vad som är buller.

Låt mig ge ett exempel: vid en korsning rör sig ett tjugotal personer, en av dessa personer är oförsiktigt och går över ett övergångsställe trots att det är rött ljus, en bil markerar detta genom att tuta högt. För merparten av de personer som befinner sig i området kommer den höga biltutan att uppfattas som ett icke önskat ljud. Men för personen som gått ut i gatan är tutan ett önskat ljud eftersom det troligtvis hindrat personen från att bli påkörd. (Hellström, Björn 2003 *Noise Design, Architectural modelling and the aesthetics of Urban Acoustic Space*, Stockholm Sid.10)

I detta ligger både problematiken och möjligheterna. Genom att lägga fokus på de negativa ljuden negligerar man de positiva och glömmar bort att ljudlandskapet är så mycket mer mångfacetterat. Visst är bilismen ett problem som skapar oönskade ljud och som på kort sikt löses genom att bygga bullerplank. Men genom att flytta fokus från det negativa till det positiva kan man åstadkomma förändringar genom att lyfta fram, förstärka och tillföra ljud i våra utemiljöer. För detta krävs att man hittar metoder för att lyfta fram det man ser som kvalitéer i våra ljudlandskap och jag kommer längre fram i uppsatsen ta inspiration från en metod

som används för att skapa ljudbilder inom film för att analysera och hitta dessa ljud.

Att föra fram dessa positiva ljud inom landskapsarkitektur innebär först och främst att vi måste börja lyssna. Som R Murray Schaeffer skriver:

"För mig är ljudlandskapets ideala beskaffenhet ingenting som avgörs uppifrån eller utifrån utan inifrån, genom att man uppmuntrar ett allt större antal människor att lyssna på ljuden omkring sig med större kritisk uppmärksamhet, vilka ljud är det vi vill behålla? Hur ska man gynna dem så att de grundläggande dragen i våra miljöer bevaras och blir vackrare?"

(Schaeffer, 1996, sid.10-11.)

Alla ljud kan anses var önskade ljud. Det handlar om vem som lyssnar och i vilket syfte.

Möjligheterna med ljud

Förhöjda Sinnesupplevelser

Vi upplever våra utemiljöer främst med syn och hörsel. Denna interaktionen mellan ögon och öron ger en helhet som är större än de enskilda delarna. Till skillnad från hörsel är syn ett selektivt sinne, vi fokuserar, väljer och vi kan till och med, under vissa ögonblick välja att inte se alls. Vi kan stänga av våra ögon eller välja att titta åt ett annat håll, men våra öron kan inte stängas av sig själva. Detta gör inte bara att de här två sinnena bidrar med olika saker till våra sinnliga upplevelser utan även att de tillför varandra en extra dimension. I boken sounddesign beskrivs förhållandet mellan öga och öra så här:

"the intuitive nature of sound, unlike the obvious categorical presence of sight, allows our minds to create more internal images and relationships."

(Sonnenschein, 2001,, Sid.152)

Hörsel stimulerar vår fantasi och ger upphov till skapandet av inre bilder. Ett tecken på detta är till exempel att när vi njuter av ett ljudintryck så blundar vi gärna för att vi vill skapa en inre bild av det vi hör. Hörsel är visserligen till viss del beroende av en riktning men den tar in saker i vårt

medvetande före synen som sedan tillför en extra dimension. (Sonnenschein, 2001, sid.152)

Ändå är de klassiska metoderna inom arkitektur koncentrerade kring synen som den primära källan för upplevelser och prioriterar därför detta sinne i högre grad. (Hedfors, Per 2003 *Site soundscapes, Landscape architecture in the light of sound*, Uppsala, sid.21)

Målet borde dock vara att presentera och diskutera landskapsarkitektur utifrån hur det upplevs av alla våra sinnen (Hedfors, 2003, sid.22)

Men när vi skapar utemiljöer tänker vi då på hur en plats låter, eller hur den kan låta

.

Melodi och toner

Vi kan uppfatta hela 1300 olika toner. Men den västerländska skalan består av endast 88 toner. Inom musik och ljudskapande använder vi oss av vår tonskala för att skapa melodier eller stycken. Människan har en tendens att gilla melodier som innehåller lite melodisk information (godnattsagor). Men vi utvecklar vår melodiska kurva hela tiden, som ung/barn kan man hålla sig inom ett smalare spektrum av toner än vad man kan som vuxen. Ett barn har inte samma inlärda register, ett exempel på detta är att när ett yngre barn sjunger så håller det sig inom en ganska begränsad tonskala. Vi hör alltså toner och lär oss att framkalla och förstå dom, det är en livslång pågående process som påverkas av det vi hör under hela livet. Melodier kan utöka erfarenheter och hjälper till att skapa sammanhang i hjärnan. (Sonnenschein, 2001, sid.119)

Med hjälp av rytm kan melodier skapa ett harmoniskt sammanhang. Acceptansen eller synen på harmoni beror till stor del på omgivningen och uppväxt. Men det finns de som påstår att så kallade "harmoniska intervall" kan skapas med melodier. Dessa skulle kunna jämföras med gyllene snittet inom konst och matematik. (Sonnenschein, 2001, sid 121)

Ljud & fasta element inom landskapsarkitektur

Landskapsarkitekter har mycket material att jobba med för att gestalta. Träd, buskar och markbeläggning är några av dessa. Gemensamt är att de har en fast plats. De påverkar och påverkas utifrån en bestämd rumslig punkt. De har en volym som kan identifieras med ögat och bidrar till en visuell upplevelse. Ljud har ingen fast punkt, det har en given referenspunkt som ibland kan vara lika lätt att identifiera som svår. Detta gör att ljud påverkar upplevelser i ett större perspektiv. Det färdas, och upplevelsen kan vara olika på olika platser. Ljud påverkar inte bara det rumsliga, utan även tiden eftersom det har en början, en fortsättning och ett slut. (Sonnenschein, 2001, sid.152)

ljudfokusering

Det finns ingen plats som är helt tyst. Även om man stänger in sig själv i ett ljudisolerat rum med hörselskydd kan man höra sitt blod pumpa. Tystnaden är alltid relativ och jämförs med någonting som låter mer än det vi uppfattar som tyst. (Sonnenschein, 2001, sid.124) Tystnad är en abstraktion

som inte borde strävas efter att uppnå i praktisk planering och ljudgestaltning (Hedfors, 2003, sid.61)

Genom att istället fokusera på ljud som vi tycker är viktiga i ett sammanhang kan vi faktiskt uppnå en situation där man glömmer av det som uppfattas som buller. I miljöer där brus och sammanhängande ljud stör i ett ljudlandskap kan man till och med lägga till ljud. Detta skapar en situation där man förändrar sitt lyssnande. I slutändan kan det som man tidigare uppfattade som störande vara försvunnet för medvetandet.

Exempel på användande av aktiva ljud

Platsen utanför stora teatern i Göteborg Identitetshöjande med ljud. För platsen med tinget.

Vid stora teatern i Göteborg står två stycken pyramider i rostigt järn, under vissa tidpunkter ger de ifrån sig ett ljud som skulle kunna kategoriseras som "new age" musik. Platsen är en öppen yta med en uteservering under sommaren. Bredvid går en kanal och i angränsning till platsen är spårvagnstrafiken frekvent (fig 2 & 3). Den närliggande knutpunkten brunnsparken ligger bara en hållplats bort.

Från pyramiderna hörs långsamma harmoniska ljud de blandas med klockljud som med ganska långa mellanrum ackompanjerar den stilla bakgrunden. Ljudet är inspelat och det låter inte från pyramiderna jämt. Ljuden skapar en ytterligare dimension på platsen. Dels därför att ljudet från pyramiderna kommer direkt från föremålet vilket tar ett tag innan man inser. Ljudet förflyttar sig också så att det bidrar med en upplevelse som gör att ljudet blir något som karaktäriserar hela platsen och inte bara de faktiska föremålen

Detta är ngt som man inte hade kunnat göra med enbart fasta visuella element på platsen, de har inte samma förmåga att påverka resten av en rummet utifrån en fast punkt. Eftersom detta är en plats som folk rör sig förbi i stor utsträckning är det spännande att det inte kommer ljud från

pyramiderna jämt. Hade det gjort det hade man kanske identifierat ljudkällan och därmed förknippat ljudet med ett ting istället för platsen.



Fig.2 Vy med kanalen i bakgrunden. Foto: Karolina Räntfors



Fig.3 Vy mot spårvagnstrafikerad gata. Foto: Karolina Räntfors

"Ljudgrytan" i Malmö
Musikalisk mötesplats vid havet

Bredvid havet i närhet till västra hamnen området i Malmö ligger "ljudgrytan". Denna så kallade "gryta" är en stor gräsrun del av stora gräsvallar (fig 4) som bildar en öppen yta i mitten. Vid öppningen sitter ett schema som berättar vilka olika inspelade konserter som spelas vid olika tidpunkter. Det är ett varierande utbud av artister och ljudstycken. Här inne spelas musik från 3 stora högtalare placerade i vallen (fig 5). Hit kommer folk för att lyssna på musik men också för att ta del av det lugn som denna plats skapar. De öppna ytorna ut mot havet utanför ger upphov till mycket vindbrus, och när det blåser utanför är det skönt att ta skydd i plattan. Många använder också platsen som en mötesplats, man har picknick och lyssnar på musik.

Den här platsen skiljer sig på många sätt från platsen utanför stora teatern i Göteborg. En medveten avskildhet gör att ljudet är väldigt platsspecifikt, ljud utifrån är avlägsnade med hjälp av den stora gräsvallen som en skapar en skyddsbarriär mot det som låter utanför.

Musiken är urskiljbar och hög, det hade inte fungerat att göra samma sak på en öppen urban plats där musiken kanske hade uppfattas som om den störde andra ljudbilder.



Fig 4. "grytan" sedd utifrån



Fig 5. Insyn i "grytan"

Exempelanalyser

Analysmetod i två steg

Steg 1. Under en given tidsperiod, i detta fall 20 minuter, skriv ner alla ljud som hörs på en given plats.

Steg 2. Placera de mest framträdande ljuden i någon av följande fyra kategorier.

"keynote sounds", ljud som har en given referenspunkt det kan vara ett omedvetet ljud som pågår länge och med få förändringar. Påverkar humör positivt och negativt. Kan exempelvis vara en fläkt, vatten från en fontän.

"Signals", ett ljud som framkallar ett medvetet hörande, syftet är att påkalla en tillfällig uppmärksamhet, exempelvis sirener, varningssignaler, klocktorn.

"soundmark" ljud som tillhör en viss plats och som är unikt för den platsen, miljön. Exempelvis båthorn, fågelsång för en viss miljö (duvor i staden, måsar vid havet)

"archetypal sounds" ljud som påverkas av våra inärvda minnen. Skapar en ljudmiljö med hjälp av känslomässiga reaktioner. Exempelvis vind som blåser i högt gräs.

Karlskronaplan i Malmö

Karlskronaplan ligger i Malmös södra innerstad. Platsen delas i två delar av Amiralsgatan. Denna gata är mycket hårt trafikerad. Bilarna bidrar med ett konstant tillflöde av ljud till ljudlandskapet på platsen. Tid för analys valdes för att trafiken vid denna tidpunkt förväntades vara hög. Vad kan man höra för andra ljud på en sådan här plats?

Tidsintervall för analys: 15:51-16:11

Ljud som bidrar till ljudlandskapet på platsen under anlystiden:

Biljudd, urskiljbart från enstaka bilar och som ett ljud, trafiken.

Sorl från vatten i en fontän.

Bussljud, väsande från hydrauliken i bussen.

Cykel med dåligt kedjeskydd.

Två pojkar på cyklar som pratar med varandra.

Fåglar i träden, kajor?

Bil som kör sakta på en mindre gata intill.

Hund som tassar på markbeläggningen.

Brevbärare på cykel.

Gnisslande cykel.

En man pratar i mobiltelefon.

Kvinna pratar i mobiltelefon.

Par pratar med varandra.

En buss igen.

Bil vänder på närliggande gata.

Föräldrar puttar sitt barn på en trehjuling i plast, låter mot markbeläggningen.

Pratande par.

Rostig cykel.

Dov musik från en lägenhet.

Dieselbil.

Ngn går förbi med skramlande nycklar.

Ytterligare en buss.

En moped.

Buss igen.

Biltuta, ej indentifierbar.

Bil som spelar hög musik.

Man som pratar i mobiltelefon.

Två pojkar pratar med varandra.

En person ropar på sin vän.

Buss igen, med hydraulikljud

Kategorisering av de mest framträdande ljuden.

"keynote sounds"

Biltrafik/ Vatten från fontän

"Signals"

"Ljudpust" från busshydraulik, Biltuta

"Soundmark"

-

"Archetypal sounds"

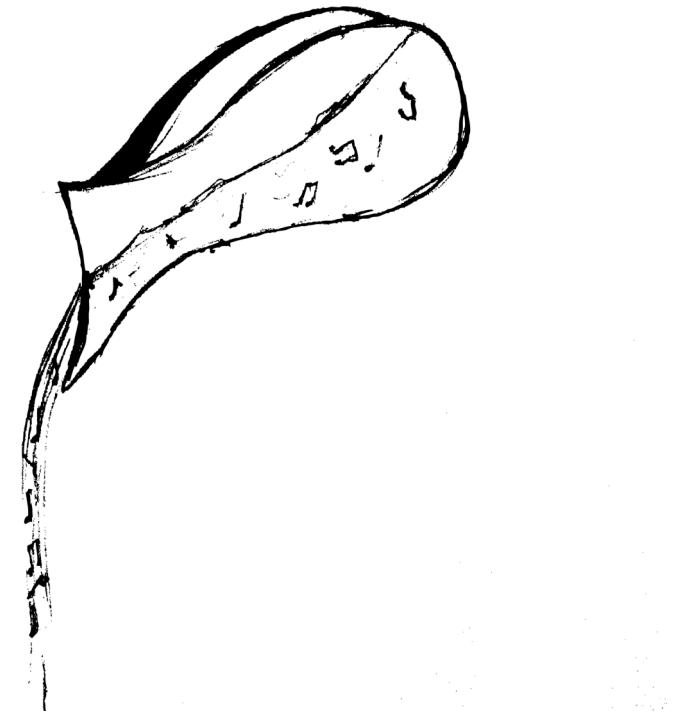
-

Ljudreflektion: Karlskronaplan

Till en början är trafikljuden väldigt dominanta. Efterhand tänker man inte på det och flera andra ljud blir tydliga. Efter en stund inser man att det troligtvis ligger en korsning i närheten. Trafiken kommer i rytmer som antagligen beror på att det ligger en ljusreglerad korsning i närheten. Under de stunder som trafiken är mindre eller obefintlig lägger man tydligare märke till ljudet som fontänen på platsen ger ifrån sig.

Förslag på aktivt ljud

De två mest framträdande ljuden på platsen är trafiken och den fontän som finns på platsen. Mitt förslag skulle bli att accentuera och förtydliga ljudet från vattnet på platsen. Om man dessutom tekniskt lyckas lösa så att man under de stunder då trafiken är mindre framträdande hör ett högre ljud från fontänen skulle man fokusera på detta ljud och i slutändan skulle trafiken inte uppfattas som lika störande.



Gustav Adolfs torg i Malmö

Gustav Adolfs torg ligger mitt i Malmös shoppingstråk. Här rör sig en stor mängd mänsikor fram och tillbaka under dagarna. Analysen gjordes under ett klockslag då många människor förväntades vara i rörelse. Vad kan man höra för andra ljud?

Tidsintervall för analys: 17:50-18:10

Ljud som bidrar till ljudlandskapet på platsen under analysiden:

Någon enstaka bil.
Skrikmåsar.
Ljud från byggarbetsplats.
Konstant ljud från gående människor.
Flyktiga ord från samtal de gående har med varandra.
Vatten från fontänerna.
Barn som leker.
Människor som packar in sina saker från gatuhandeln.
Pressening från byggnad rasslar.
En person häftar upp en affisch på ett plank.
Hjulkärra på gatusten.
Cyklar.
Duvor.
Fler barn.
Fler cyklar.
Skor mot gatustenar.

Ett tungt järnföremål faller mot marken.
Dov/låg musik från ett café.
Någon hasar fötterna mot gruset.
Buss långt bort.
Ett barn som kräver uppmärksamhet från sina föräldrar.

Kategorisering av de mest framträdande ljuden.

"keynote sounds"

Byggarbete
Gåendes ljud
Låg musik från café
Vatten från flera fontäner

"signals"

-

"soundmark"

Duvor
Skrattmåsar

"archetypal sounds"

-

Ljudreflektion: Gustav Adolfs torg

Det mest framträdande ljudet på platsen var helt klart alla människor som rörde sig på och vid platsen. Det förstärker en känsla av stress som ligger över platsen. En hel del andra ljud uppfattades men de var svåra att urskilja. Kanske kan det bero på att man fokuserar väldigt mycket på att urskilja vad folk pratar om. Duvor och måsar påminner om att detta är en urbant belägen plats med närhet till havet. De fontäner som är placerade på torget bidrar med ett konstant ljud men trots att de är flera stycken till antalet känns de inte så dominerande som förväntat sig.

Förslag på aktivt ljud

Ljudet från människorna på den här platsen är väldigt tongivande. Det bidrar till ett stressigt intryck och dränker de andra ljuden på platsen.

Mitt förslag är att spela upp ljud som symboliserar tystnad. Detta är ett välkänt knep inom filmskapande. Eftersom vi har en referensbank av vad för något som hörs när det är tyst så kan man framkalla den känslan. Det kan vara ljudet av en stilla vind i gräset eller det stilla tickandet från en gammal väggklocka. (Sonnenschein, 2001, sid.125)



Diskussion

Ljud inom landskapsarkitektur är ett relativt nytt ämnesområde. I alla fall om man ser till den litteratur som jag hittat. I senare tidens litteratur kan man utläsa att tonvikten ligger på att ge en upprättelse för ljud som ett medel för medveten gestaltning. Men den vanligaste angreppspunkten är att föra fram metoder som har som mål att föra fram och mäta viktiga ljudlandskap. Traditionen har varit att begränsa ljud utifrån definitionen av buller. Detta har lett till att mycket forskning koncentrerats kring ljudsänkande åtgärder, ur ett landskapsarkitektoniskt perspektiv har detta främst lett till att bullerplank och andra material anpassats för att minska ljud. Denna aspekt har förstärkts och genomsyrat den litteratur som jag hittat. Syftet med den här uppsatsen var att ge en upprättelse åt ljud som gestaltningselement. Jag har stött på en del olika metoder för att analysera ljudets goda kvalitéer. Målet med en del av dessa har varit lika banala som geniala, att få oss att börja lyssna och uppskatta ljud. Men svårigheten har varit att ta det till den punkten att analysen är ett lika självklart som enkelt sätt att förbereda en gestaltning. Att det i slutändan är en faktisk förändring man vill åstadkomma. Vi tar för givet att vi kan göra det med till exempel rörelseanalyser, grönyteanalyser och ekologiska analyser, men inte med ljud. Svårigheterna ligger i att ljud är ett så subjektivt ämne. De analysmetoder jag presenterat utgår uteslutande från författarens egna tolkningar. Både när det gäller analyser och faktiska förslag. Troligtvis skulle ett bättre resultat uppnås om

analysen utfördes av fler personer och sammanställdes för att ge en bredare bas att stå på. Då kan man argumentera starkare för att ljud som gestaltningsbegrepp ska få en centralare roll inom landskapsarkitekturen.

Källor & Litteratur

Tryckta källor

Murray, Schafer R, 1996 *Ljudbildning, 100 övningar i konsten att lyssna*, Översättare: Andersson, Erik; Marling, Tove. Göteborg

Sonnenschein, David 2001 *Sound Design, The expressive power of music, power and sound effects in cinema* Saline, Michigan

Hellström, Björn 2003 *Noise Design, Architectural modelling and the aesthetics of Urban Acoustic Space*, Stockholm

Hedfors, Per 2003 *Site soundscapes, Landscape architecture in the light of sound*, Uppsala

Elektroniska källor

1.
Faktablad nr 92 från Göteborgs miljöförvaltning, Vad är ljud?, 2005

Från: www.miljo.goteborg.se, 20080322

2.
<http://www.voodooofilm.org/artikel/ljud.aspx>, 20080405

3.
<http://www.socialstyrelsen.se/halsoskydd/specnavigation/Omraden/buller.htm>, 20080405

Bildmaterial

Om inget annat anges är bildmaterial och illustrationer författarens.

När inte så är fallet används de med fotografens tillstånd.